



Workshop - Efficienza energetica nell'impresa

Leva per il rilancio competitivo delle imprese

20 Novembre 2013



ReFeel

La società	4
Valori aziendali e presenza internazionale	5
Business Units	7

Efficienza Energetica

Le direttive europee e nazionali	9
Gli obiettivi dell'efficienza energetica	11
Impatto e consapevolezza dell'energia nell'industria italiana	12
Barriere alla riduzione dei consumi energetici	14
Centralità della Misura	16
Interventi di efficienza energetica nell'industria: payback specifico e curva di saturazione progressiva	17

ReFeel Energy Efficiency & Management

La conoscenza è potere	20
Aree di Intervento	21
I servizi offerti ReFeel Smart Approach	22

ReFeel

La società	4
Valori aziendali e presenza internazionale	5
Business Units	7

Efficienza Energetica

Le direttive europee e nazionali	9
Gli obiettivi dell'efficienza energetica	11
Impatto e consapevolezza dell'energia nell'industria italiana	12
Barriere alla riduzione dei consumi energetici	14
Centralità della Misura	16
Interventi di efficienza energetica nell'industria: payback specifico e curva di saturazione progressiva	17

ReFeel Energy Efficiency & Management

La conoscenza è potere	20
Aree di Intervento	21
I servizi offerti ReFeel Smart Approach	22

ReFeel è un **operatore energetico integrato, indipendente**, accreditato **E.S.Co.**, caratterizzato da una **strategia glocal** chiara e trasparente:

Soluzioni energetiche green e innovative nel **rispetto dell'ambiente** e dell'uomo per uno sviluppo **sostenibile**.



Energia, sinergia, consulenza,
efficienza energetica, energia,
fotovoltaico, **competitività**, strategia,
internazionale, tecnologia, soluzioni,
valore, **carbon free**, produzione, **servizi**, eolico,
mobilità sostenibile, biomasse.



ReFeel ha l'obiettivo di diventare un **player internazionale integrato**.

L'espansione internazionale include aree target come: **Est Europa, Nord Africa e Centro e Sud America**.

Costituzione di ReFeel e apertura sede di Milano e Roma (2008)

Primi impianti, avvio B.U. Biomass, apertura sedi di Pescara

Costruzione e connessione di più di 30 MW

Apertura sede di Bucharest e avvio B.U. di Efficienza Energetica

Apertura sede di Santo Domingo (RD)

Primi impianti in centro America e continuo sviluppo internazionale





DEVELOPMENT



PLANT MANAGEMENT
& EPC



ENERGY EFFICIENCY
& MANAGEMENT



ADVISING
& NEW IDEAS



Business units e subsidiaries focalizzate su differenti tecnologie e campi d'azione, nonché mercati

ReFeel

La società	4
Valori aziendali e presenza internazionale	5
Business Units	7

Efficienza Energetica

Le direttive europee e nazionali	9
Gli obiettivi dell'efficienza energetica	11
Impatto e consapevolezza dell'energia nell'industria italiana	12
Barriere alla riduzione dei consumi energetici	14
Centralità della Misura	16
Interventi di efficienza energetica nell'industria: payback specifico e curva di saturazione progressiva	17

ReFeel Energy Efficiency & Management

La conoscenza è potere	20
Aree di Intervento	21
I servizi offerti ReFeel Smart Approach	22

Direttive Europee

Dal 2007 gli stati membri si sono impegnati a promuovere la sostenibilità attraverso un patto denominato **20-20-20**, ovvero:



Esempi sono:

- ✓ Audit energetici e monitoraggio dei consumi obbligatorio ogni 4 anni per grandi imprese, incentivato per le PMI
- ✓ Strumenti finanziari confezionati appositamente per l'efficienza energetica
- ✓ Risparmio energetico di almeno 1,5% annuo sull'energia venduta dalle imprese energetiche
- ✓ Nascita del Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica

Riduzione del **20%** di emissioni di CO2

Aumento del **20%** del livello di
Efficienza Energetica

Produzione del **20%** di energia da
fonte rinnovabile

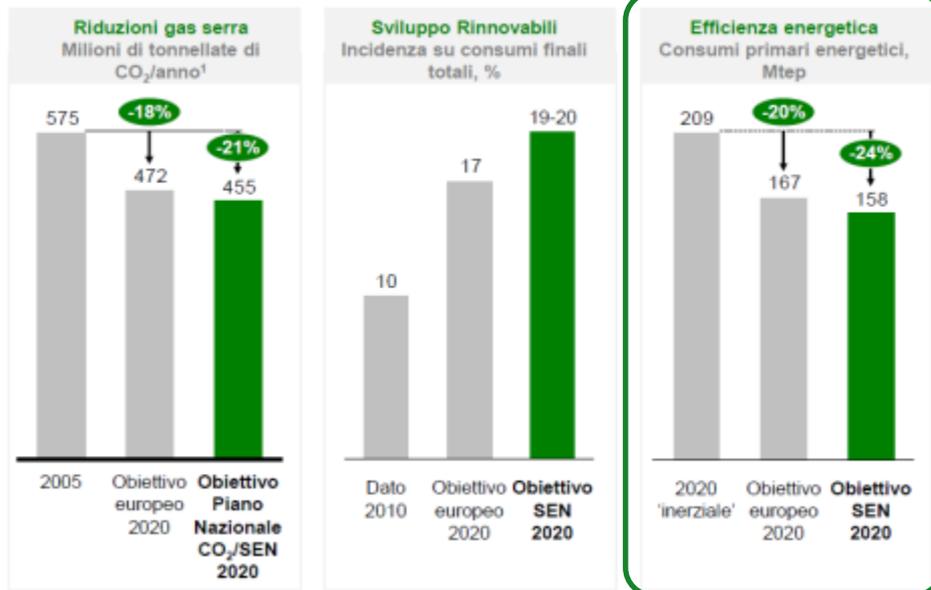
A **Dicembre 2012** la nuova direttiva europea **2012/27/EU**, ha delineato nuove misure vincolanti che devono essere recepite entro metà 2014.

Il **governo italiano**, recependo l'**obiettivo strategico** descritto dalle **direttive europee**, ha emanato diversi piani per stimolare l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili nonché promuovere la razionalizzazione dell'energia.

- Luglio 2007 Piano d'Azione Nazionale per l'Efficienza Energetica (PAEE 2007)
- Giugno 2010 Piano d'Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili (PAN)
- Giugno 2011 Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica 2011 (PAEE 2011)
- Marzo 2013 Strategia Energetica Nazionale (SEN 2013)



SEN 2013 e gli impegni ambientali europei al 2020



Il **SEN 2013** pone al 2020 target che superano quelli attualmente concordati in sede europea, ponendo come obiettivo per l'**efficienza energetica** l'**obiettivo a**

- 24%

L'EFFICIENZA ENERGETICA

[Rapporto tra l'output dell'attività di una organizzazione, beni e servizi e l'input energetico (EN 50001)]

è uno strumento essenziale per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità ambientale e rappresenta soprattutto

un'opportunità di crescita per il sistema paese nonché di competitività

per le sue imprese

INCENTIVI

TEE (Certificati Bianchi)

Agevolazioni fiscali

AMBIENTE

Diminuzione delle emissioni di CO2

Miglioramento delle condizioni di sicurezza

Utilizzo di energie alternative

IMPIANTI

Riqualificazione tecnologica

Adeguamento normativo

Ridefinizione del bilancio energetico

COSTI AZIENDALI

Riduzione dei costi di gestione e manutenzione

Definizione degli standard di consumo

Incremento competitività

MARKETING

Ridefinizione brand image

Going Green Strategy



- Una maggiore efficienza energetica determina una **riduzione dei costi**, un business più efficiente e quindi più competitivo;

MA NON SOLO

- L'utilizzo di dotazioni più moderne, con un maggiore livello di regolazione, può **migliorare anche la qualità del prodotto** e la sua affidabilità;
- Un maggiore controllo dei servizi nell'edificio **migliora il comfort degli occupanti e potenzialmente la produttività**, riducendo al contempo il consumo energetico;
- **Le PMI sono anche stimolate dai loro clienti**, soprattutto aziende di grandi dimensioni, a migliorare le loro prestazioni ambientali, compresa l'efficienza energetica

Settore industriale	Energia / Fatturato	Energia / EBITDA	
	2010	2007	2010
Prodotti per l'edilizia	8,2%	63%	220%
Vetro	6,2%	38%	51%
Metallurgia	5,9%	54%	204%
Carta	5,5%	63%	151%
Chimica	2,2%	26%	27%
Alimentare	2,1%	26%	28%
Tessile	1,9%	19%	36%
Meccanica	1,3%	54%	204%
Media Industria	2,4%	24%	34%

Dati Energy Strategy Group, Politecnico di Milano – Energy Efficiency Report 2012

La riduzione della bolletta energetica genera importanti impatti sulle marginalità:

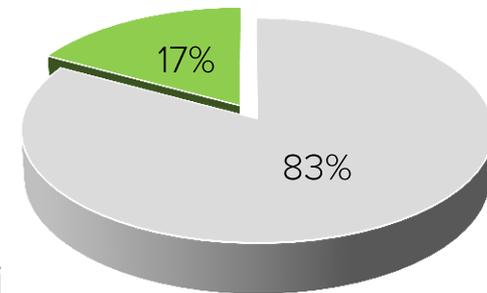
- 10% di bolletta energetica => + 2/6% EBITDA

L'efficientamento dei processi è una leva strategica ben chiara a imprese e agli imprenditori italiani

Tuttavia, l'**efficientamento energetico rimane colpevolmente guidato da fattori esogeni** (es. obbligo di legge, obsolescenza produttiva) e non da una vera comprensione dei vantaggi

Solo il 17% circa delle PMI si dota volontariamente di un energy manager e **solo il 5% struttura un vero sistema di gestione dell'energia***

Imprese senza obbligo di Energy Manager



- No energy manager
- Sì energy manager

Il ruolo dell'energy manager nelle aziende italiane è ancora marginale e con posizionamento non dirigenziale.

Spesso la gestione dell'energia è un delle mansioni, nonostante l'importante voce economica che questa spesso riveste.

$$B_{en} = \sum_{i=1}^N QVE_i * PVE_i$$

B_{en} Bolletta Energetica Complessiva, rispetto a tutti i vettori energetici

QVE_i Quantità di Unità di Vettore Energetico consumate

PVE_i Prezzo per Unità del Vettore Energetico consumata (*energia elettrica, gas, etc...*)

**È quindi logico pensare al risparmio
seguendo due direzioni**

**Ridurre il prezzo
dell'unità di Vettore Energetico**

Direzione maggiormente seguita.
Molto è già stato fatto, oggi margini ridotti

**Ridurre la quantità
di Vettore Energetico**

Direzione poco esplorata!!!
Grandi potenzialità grazie a interventi diversi

Barriere Economiche

PayBack Time non accettabili

Difficoltà di accesso al capitale

Barriere Culturali

Scarsa cultura nei riguardi
nell'energia e della sua gestione

Scarsa conoscenza dei possibili
interventi e dei relativi benefici

Non conoscenza
dei consumi aziendali

Energia = Costo Fisso! 

Non si può gestire quello che non si misura

Nell'**energy management**
maggiore è l'accuratezza delle
misure, maggiore è l'affidabilità
dei dati.

Il primo passo in una
gestione energetica
strutturata è sempre quello di
misurare i consumi
energetici aziendali

“La mancanza di un sistema di gestione dell’energia che preveda la misurazione diretta,

la definizione di responsabilità e l’organizzazione dei processi, nonché standard adeguati a procedure di acquisto e investimenti non permette il continuo miglioramento dell’efficienza energetica”.

“La realizzazione di un sistema di monitoraggio dei consumi potrebbe essere uno degli ostacoli più duri da superare nell’introduzione di un sistema di gestione dell’energia”.

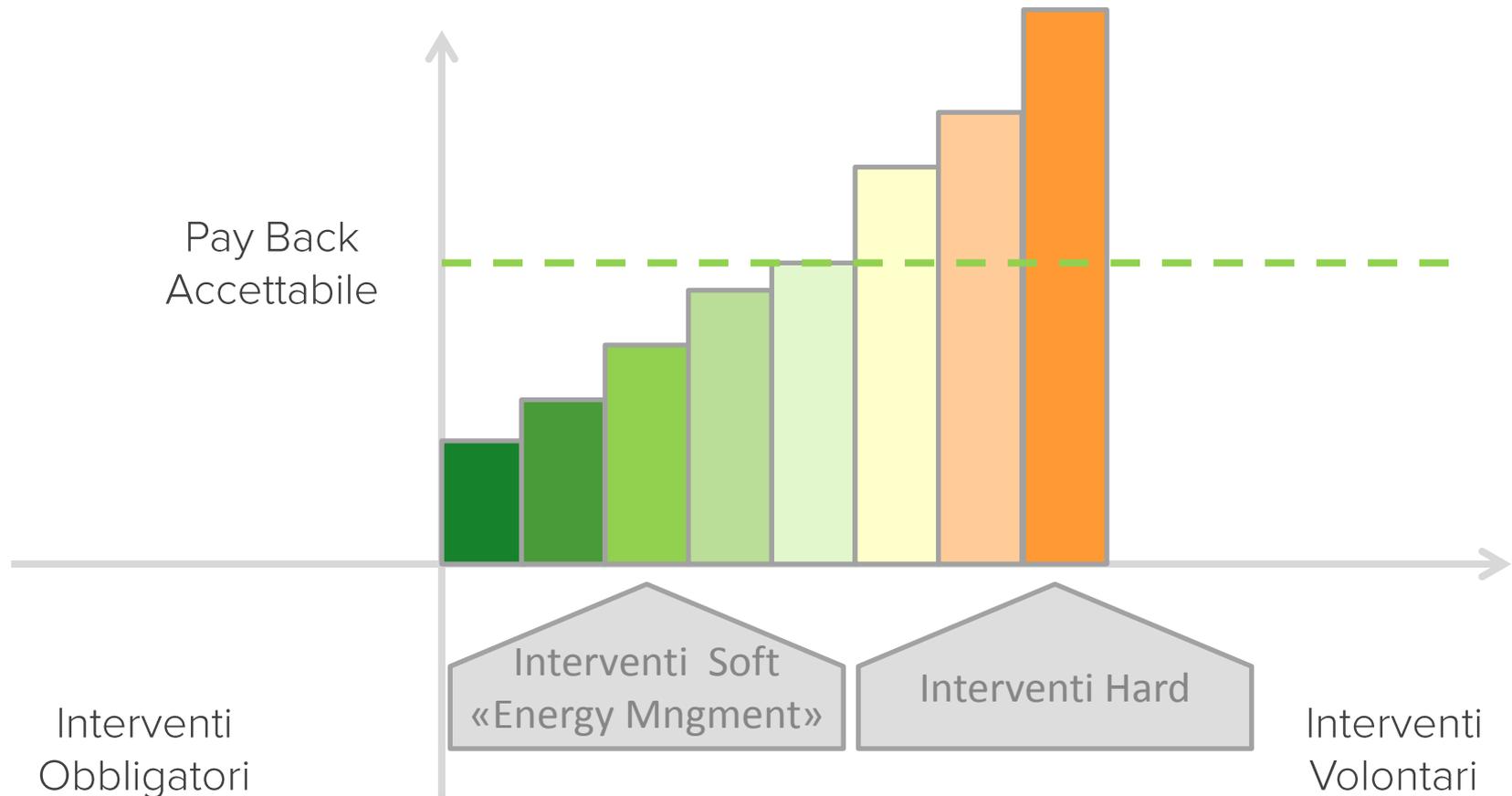
“ Il maggiore ostacolo alla riduzione dei consumi energetici in condizioni di operatività e la definizione di range per l’acquisto di nuove attrezzature è la mancata conoscenza del consumo di energia ripartito per singoli processi”.

“Il successo del sistema dipende dall’impegno di tutti i livelli e di tutte le funzioni, ma soprattutto del top management”.

Monitorare e gestire l’energia è quindi una chiara **scelta strategica** che non può essere delegata, bensì presa consapevolmente dal **top management**

Tipo di intervento	Taglia Investimento	Tempo di PayBack
Interventi «hard»		
Inverter	Medio	0,4 - 1,7
Rifasamento dei carichi elettrici	Basso	0,4 - 1,9
Sistemi ad aria compressa	Basso - Medio	0,6 - 2,6
Sistemi di refrigerazione	Basso - Medio	1,2 - 5,8
Cogenerazione – Turbina a gas	Alto	3 - 15
UPS ad alta efficienza	Alto	3 - 15
Motori elettrici ad alta efficienza	Medio - Alto	4 - 24
Sistemi efficienti di combustione	Medio - Alto	4,8 - 9,5
ORC	Alto	7,7 - > v.u.
Illuminazione	Medio	2.5 - 13
Pompe di calore	Medio	2.5 - 10
Interventi «soft»		
Setting dei macchinari	Molto Basso	-
Manutenzione	Molto Basso	-
Comportamento dello staff e Procedure	-	-

Pay Back «Normalizzato» = f (Taglia di Intervento «specifico»; Pay Back «specifico»)



ReFeel

La società	4
Valori aziendali e presenza internazionale	5
Business Units	7

Efficienza Energetica

Le direttive europee e nazionali	9
Gli obiettivi dell'efficienza energetica	11
Impatto e consapevolezza dell'energia nell'industria italiana	12
Barriere alla riduzione dei consumi energetici	14
Centralità della Misura	16
Interventi di efficienza energetica nell'industria: payback specifico e curva di saturazione progressiva	17

ReFeel Energy Efficiency & Management

La conoscenza è potere	20
Aree di Intervento	21
I servizi offerti ReFeel Smart Approach	22



Conoscere i propri consumi è essenziale per efficientarsi e ridurre i propri consumi.

Il solo contatore generale dell'energia non è sufficiente a rilevare utilizzi non adeguati, malfunzionamenti o errati settaggi di carichi, apparecchiature e utenze.

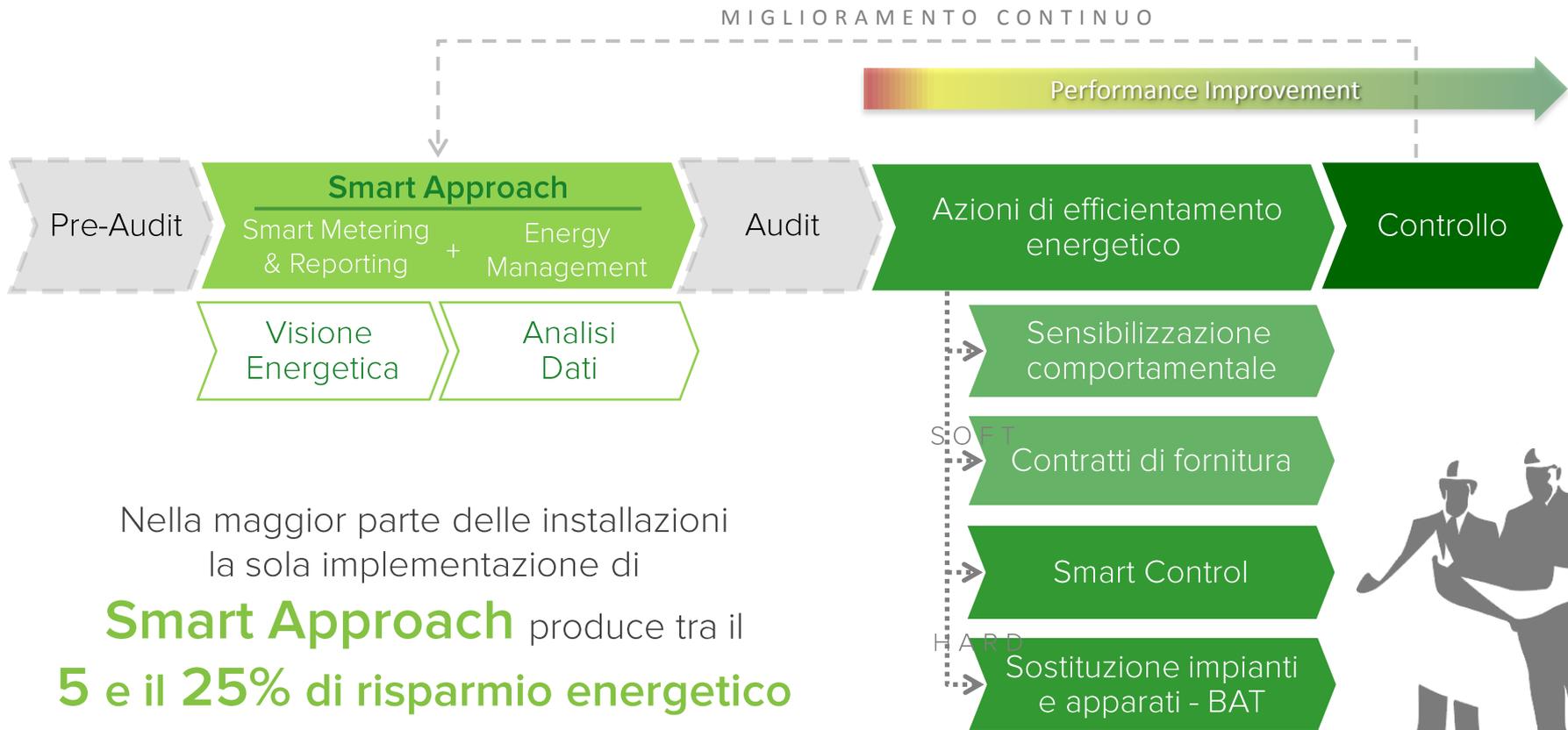
Un sistema intelligente di Smart Meter è in grado di rendere **facilmente comprensibile** le diverse problematiche di **consumo**, ovvero *il dove e il come* si consuma, e quindi dar via ad azioni mirate per efficientare.

L'esperienza ci mostra che con la sola **comprensione dei consumi e azioni di manutenzione e comportamentali mirate**, si ottengono **riduzioni fino al 20-30% !!!**

Efficientare un'azienda, conoscendone precisamente i consumi, consente di **ridurre la voce di costo** relativa all'energia e **allocare** precisamente questo importante **costo alla produzione**.

Questo si traduce in un **incremento consapevole della propria competitività**, coadiuvato anche da un forte messaggio di **sostenibilità ambientale verso i propri stakeholders**, sempre più attenti al tema.

Smart Approach è il modus operandi di rilevazione, controllo -**Smart Metering & Reporting**- e analisi dati -**Energy Management**- pensato per soddisfare le esigenze del cliente, in grado di generare efficienza attraverso un meccanismo virtuoso di conoscenza e consapevolezza





- **Smart Metering & Reporting**

Installazione di sistemi di monitoraggio dell'energia nei punti chiave di consumo; determinazione dei fabbisogni primari e baseline di consumo;

Reportistica mensile / trimestrale di dettaglio con analisi dei dati e individuazione di aree con potenziali margini di efficientamento;



- **Energy Management** *(Disponibile in versione Light e Full)*

Attività di interazione con il cliente in merito alla gestione e controllo dei consumi rilevati dal sistema di monitoraggio. Advisory specifica sui consumi, utenze, utilizzi e procedure, identificando KPI specifici di settore. Best practices, formazione dello staff e consulenza per interventi di miglioramento energetico.



- **Audit energetico**

Documento di audit energetico completo per struttura o parte di essa, identificando status-quo dettagliato della stessa e possibili interventi volti all'efficientamento energetico; Analisi di fattibilità tecnica relativa ad uno specifico intervento;



- **Interventi specifici**

Analisi di fattibilità, progettazione e implementazione di interventi di efficientamento energetico. Dall'illuminazione alla cogenerazione, ReFeel può operare anche come ESCO, sostenendo in proprio il finanziamento dell'intervento



Head Office

Via E. De Amicis, 19
20123 Milano

Telefono: +39 0287399750

Fax: +39 0287399769

web: www.refeel.eu

e-mail: info@refeel.eu